

MUNDO SUBTERRANEO

Patones (Madrid)

Foto: J. Carlos Baquero

**CUEVA
DEL
REGUERILLO**

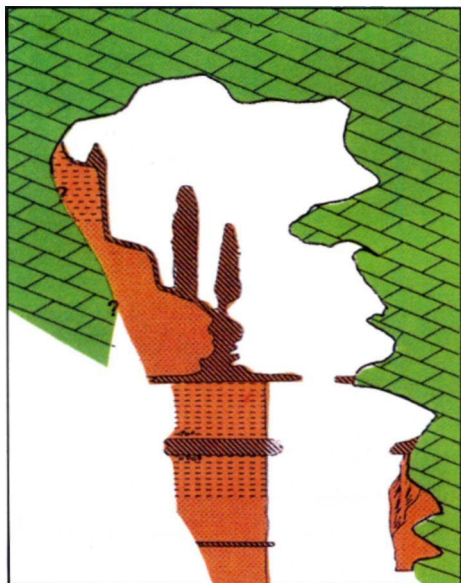
Morfología típica del Segundo Piso.

INTRODUCCION

No es fácil para los autores realizar una introducción desapasionada de la *Cueva del Reguerillo*, ya que en ella se inició su andadura profesional y en ella todavía continúa.

En pocas cavidades se da la circunstancia de que a su alrededor giren tantos y tan diversos sucesos. Se desveló al conocimiento moderno gracias a los trabajos de *Prado* (5) y *Puig y Larraz* (7). Posteriormente se realizó el primer levantamiento topográfico de la cavidad (4) y el calco de unos grabados auriñacienses (3).

El siguiente período de exploraciones fue a principios de los sesenta cuando se accedía a la cueva tras una *calcetinada* desde la última parada del autobús en **Torrelaguna**. A esta época pertenecen las exploraciones del *GUM*, del *CEH*, y *Angel Hernández* y compañía, a los que se debe el descubrimiento de la mayor parte de la cavidad y de la *Huella del Oso*: pisada en barro fresco de un oso de las cavernas.



Estratigrafía de los rellenos fluvio-kársticos del Primer Piso.



A finales de los sesenta, *seiscientos* de alquiler, se produjo el descubrimiento, por el *Grupo Espeleológico de Minas - Grupo Espeleológico Querneto*, en las *Galerías Nuevas*, de restos de cabra montesa, caza por hombres del Paleolítico.

La década de los setenta, *todo terreno* espartanos, que competían en prestaciones y averías, produjo un gran avance del conocimiento de la cavidad: topografía por el grupo *NSS*, completando la realizada por el *CEH*; el *GEIS* descubre la galería que lleva su nombre. Se excava el yacimiento de oso de las cavernas (11, 12), hoy destruido, que albergaban las *Galerías Nuevas*. Se estudia científicamente la cavidad, obteniéndose las primeras *dataciones* absolutas de espeleotemas.

Los ochenta fueron años de pausa de actividad científica, pero la cueva es visitada por centenares de personas. Visitantes poco civilizados dejan sus pintadas sobre grabados auriñacienses, y ecologistas raspan pintadas y grabados subyacentes.

En la década actual se vuelve a trabajar en la cueva: se reestudian los grabados prehistóricos que han sobrevivido y se revisa la sedimentología y cronología de los sedimentos y de los procesos que generaron la cavidad.

MUNDO SUBTERRANEO

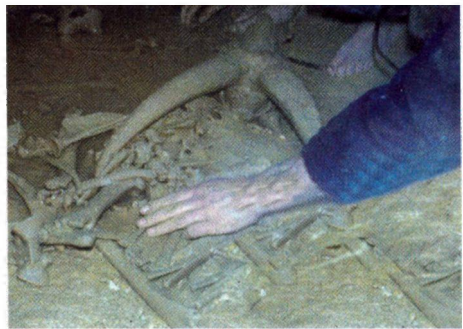
SITUACION GEOGRAFICA Y GEOLOGICA

La **Cueva del Reguerillo** se sitúa en el *cerro de la Oliva* (cota 960), entre el arroyo *Valdenta*les y el río *Lozoya*, término de **Patones** (Madrid). Eminencia de fácil defensa: poblados del Bronce en su cima y continuada habitación de la cueva desde el Paleolítico superior al Neolítico.

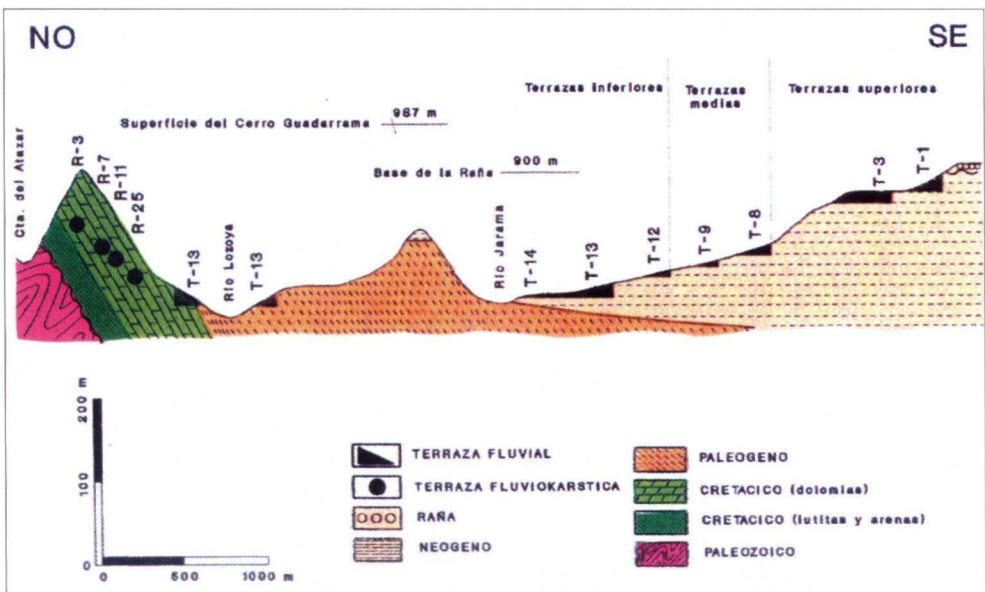
El *cerro de la Oliva* forma parte de un rosario de lomas paralelas al eje del *Sistema Central*: disección de los materiales mesozoicos por arroyos y el río *Lozoya*. El límite norte lo constituye un valle suave y poco profundo, excavado por erosión diferencial; el sur es una cuesta estructural de gran pendiente (más de 40°) a favor de los estratos.

La cueva se desarrolla en materiales calcáreo-dolomíticos del Cretácico superior. Se observa el contacto entre pizarras paleozoicas

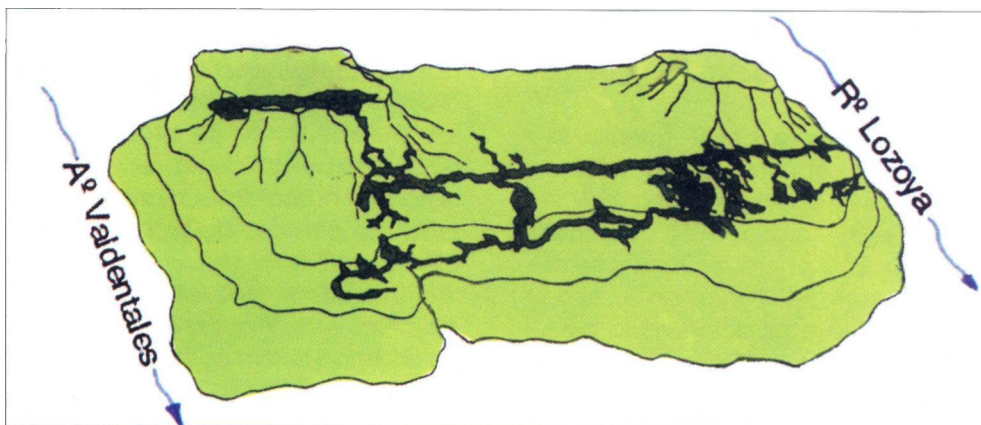
y materiales fluviales de facies *Arenas de Utrillas*, que descansan, en discordancia angular y erosiva, sobre un horizonte de alteración en pizarras. El resto de la serie es de carácter netamente marino hasta la facies *Brechas del Pontón de la Oliva*, resultado de la diagénesis reciente sobre una alternancia de dolomías y anhidritas depositadas en una de *sabkha* costera. Por encima, se situarían depósitos continentales del Cretácico-Paleógeno y del Neógeno.



Esqueletos de cabra montesa (*Capra ibex* LIN.) encontrados en 1969.



Topoestratigrafía de los rellenos fluviokársticos del Cerro de la Oliva y terrazas fluviales del río Jarama.



Bloque diagrama del Cerro de la Oliva con la topografía de la Cueva del Reguerillo.

EL KARST

Está dominado por la megaforma de la *Cueva del Reguerillo*, que posee un desarrollo de 8.910 m (6). Hay numerosas cavidades menores, entre las que destacan las cuevas de *La Escarihuela*, *Las Pinturas* y *Los Huesos* y la sima de *La Solana*.

Estas formas se generaron como parte de un karst profundo cubierto. La incisión fluvial produjo su desactivación, y su funcionamiento freático pasó a ser vadoso, con caracteres fluviokársticos originados al sumirse los cursos epígeos en las cavidades exhumadas. Existen dos niveles dolomíticos con karstificación desigual: el inferior soporta la mayor parte de las formas, *Cueva del Reguerillo* incluida.

La ausencia de formas exokársticas permite interpretarlo como karst cubierto, con alimentación remota. Podría pensarse que la falta de grandes formas de admisión estaría ligada a las características litológicas o estructurales de la zona. Hoy, al bombearse agua del subálveo del río *Jarama*, han aparecido grandes colapsos circulares en el aluvial, indicando dolinas que alimentan un karst inundado.



Lluvia de estalactitas en el Primer Piso.



Estalactitas isotubulares.

Foto: Ute Mueller

Foto: Arturo Ruiz Fernández

MUNDO SUBTERRANEO

En el momento actual, tenemos datos bastante precisos sobre la evolución morfológica de la zona: el nivel más alto de cavidades, 140 m sobre el *río Lozoya*, estaba ya exhumado hace unos dos millones de años, es decir: el *río Lozoya* ya estaba parcialmente configurado en el Plioceno.

La fauna que aparece en la *Cueva de los Huesos* (2, 8), a unos 40 m del *talweg del Lozoya*, corresponde al límite Pleistoceno inferior-medio (casi un millón de años).

Estas cotas y edades indican que el río se encajó cien metros en un millón de años.

DESCRIPCION DE LA CUEVA

Espeleológicamente esta cavidad se divide en tres niveles topográficos, que describimos de superior a inferior.

I Piso

Galería rectilínea de sección subcircular decamétrica, bastante enmascarada por rellenos fluvio-kársticos del *río Lozoya* y por sedimentos autóctonos.

El *río Lozoya* se sumió en esta galería hace unos dos millones de años, al menos dos veces, dejándola totalmente colmatada por sedimentos areno-lutíticos. Más tarde, una pequeña reactivación endokárstica eliminó parte de los rellenos, al tiempo que se desarrollaron espeleotemas ricos en ácidos húmicos, en algún momento también erosionados. Posteriormente, se depositaron espeleotemas blancos.

Los hombres del Auriñaciense la visitaron, decorándola con grabados y los pastores del Neolítico dejaron en el vestíbulo de la cavidad abundantes restos cerámicos.

Esta parte de la cueva fue visitada por notables de la zona que, desde el siglo XVII, dejaron sus grafitos.

II Piso

Se accede desde el I Piso a través de un estrecho conducto vertical, *El Tubo*, en el que se observa retoque freático, reflejo de una pequeña cascada.



Foto: J. Carlos Baquero

Conexión entre el Primer y Segundo Piso.

Foto: Trinidad J. Torres y Carlos Puch



Segundo Piso: Galerías Nuevas con nivel de inundación en la pared.

Cueva del Reguerillo



Foto: Ute Mueller

Banderas en formación con dientes de sierra. Galería Standard

Esta zona de la cavidad está constituida por una parte monótona, de techo bajo y sección elíptico circular, que hacia el este, *Sala del Perro que Fuma*, conecta con las *Galerías Nuevas*, también de sección circular, pero con diverfículos de sección ahusada.

Entre -100.000 y -40.000 años esta parte de la cueva fue habitada por **osos de las cavernas** (*Ursus spelaeus*), como atestiguan restos de esqueleto y dentición, hoy totalmente desaparecidos, oseras y zarpazos. Abundantes restos de **cabra montesa** (*Capra ibex*), algún hogar y sílex, indican la visita esporádica de cazadores (musterienses?).

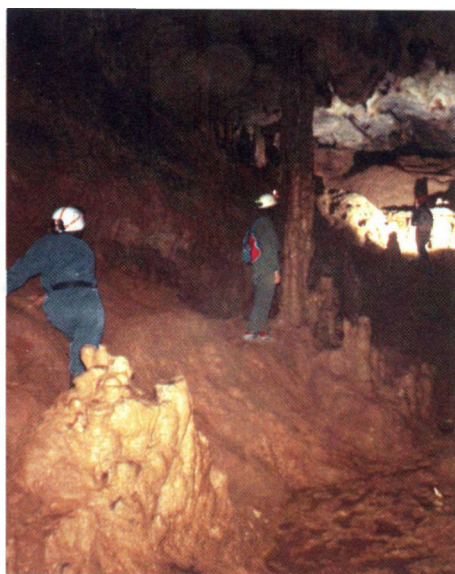
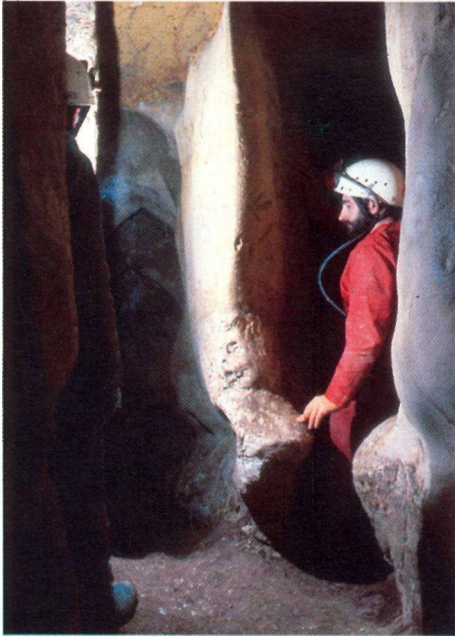


Foto: J. Carlos Baquero

Primer Piso.

MUNDO SUBTERRANEO

Foto: Andrés J. Torres y Carlos Puch



Laberinto del Tercer Piso.

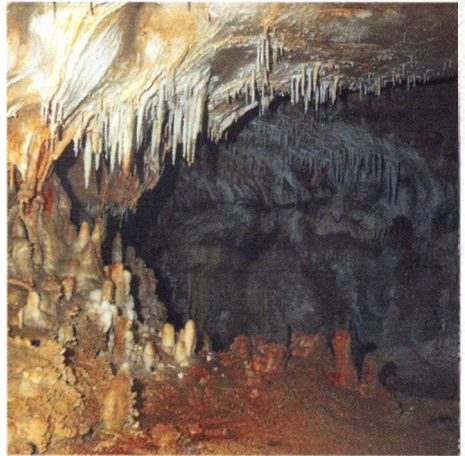
III Piso

La galería rectilínea que constituye el **II Piso** de la Cueva del Reguerillo, presenta pequeñas conexiones con el nivel más inferior, el **III Piso**, que consta de un enrejado (*Laberinto*) y una galería circular en la base.

La morfología del enrejado: galerías ahusadas que siguen el diaclasado, sugiere que esta zona se generó en condiciones de karst con alimentación difusa en el Pleistoceno, bajo la plataforma aluvial del río Jarama.

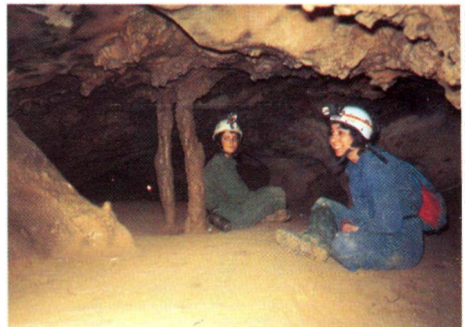
En esta zona hay algunas terrazas fluviokársticas, que indican que el río Lozoya también se sumió en la parte más baja de la Cueva del Reguerillo.

NOTA: Parte de los resultados obtenidos proceden del proyecto CEC: F12W-CT91-0075 (ENRESA-ITGE).



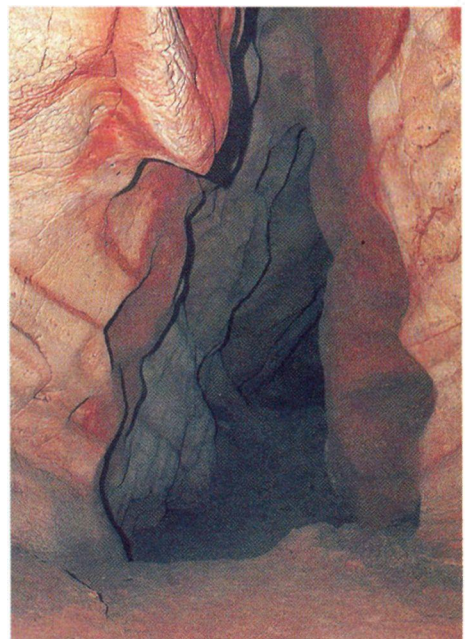
Estalactitas, estalagmitas y concreciones por salpicadura.

Foto: Lito Muñoz



Segundo Piso: Paso denominado "Las piernas de Sofía".

Foto: Carlos Guerrero



Diaclasa del laberinto del Tercer Piso.

Foto: Andrés J. Torres y Carlos Puch

BIBLIOGRAFIA

- (1) **Antón, C.; Morell, H.; Puch, C. y Perea A.** 1974. Trabajo de planimetría en la Cueva del Reguerillo. Actas III Congr. Nac. Espeleol. Madrid.
- (2) **ITGE.** 1990. Hoja Geológica Magna nº 485. Valdepeñas de la Sierra.
- (3) **Maura, A. y Salas, M.** 1936. Los dibujos rupestres de la Cueva del Reguerillo (Torrelaguna), provincia de Madrid. Mem. II Congr. Nac. Arqueol. Madrid.
- (4) **Maura, A., Salas, M. y Pérez de Barradas, J.** 1936. Cuevas castellanas. An. Prehist. Madrileña. Madrid.
- (5) **Prado, C.** 1864. Descripción física y geológica de la provincia de Madrid. Reed. Col. Ing. C.C.P. Madrid 1976.
- (6) **Puch, C.** 1986. La Cueva del Reguerillo (Patones, Madrid). Exploracions 10. Barcelona.
- (7) **Puig y Larraz, G.** 1894. Cavernas y simas de España. Bol. Com. Mapa Geol. España. Madrid.
- (8) **Sesé, C. y Ruíz Bustos, A.** 1993. Nuevas faunas de micromamíferos del Pleistoceno del norte de la provincia de Madrid (España). Bol. RSEHN (Geol) 87 (1-4).
- (9) **Torres, T., Cobo, R., Hoyos, M., Mansilla, H., Soler, V., Coello, F.J.** 1993. Sedimentología, magnetoestratigrafía e isotopía de los depósitos fluviokársticos de la Cueva del Reguerillo (Patones, Madrid): Interpretación paleoambiental. Geogaceta, 16.
- (10) **Torres, T., Cobo, R., García Cortés, A., Hoyos, M. y García Alonso, P.** 1993. Cronoestratigrafía de los depósitos fluviokársticos del cerro de la Oliva (Patones, Madrid). Geogaceta, 16.
- (11) **Torres, T.** 1974. Estudio de la Cueva del Reguerillo. P. Fin de Carrera (ciclostilado). ETSI. Minas. Madrid.
- (12) **Torres, T.** 1984. Ursidos (Mammalia, Carnivora, Ursidae) del Pleistoceno-Holoceno de la Península Ibérica. Publ. Espec. IGME.

Autores

Trinidad J. TORRES
Dr. Ing. Minas. Profesor Titular. U.P.M.
Carlos PUCH
Ldo. Arqueología. INTA

Coordinación

Rafael Fernández-Rubio
Presidente
FRASA Ingenieros Consultores, S.L.

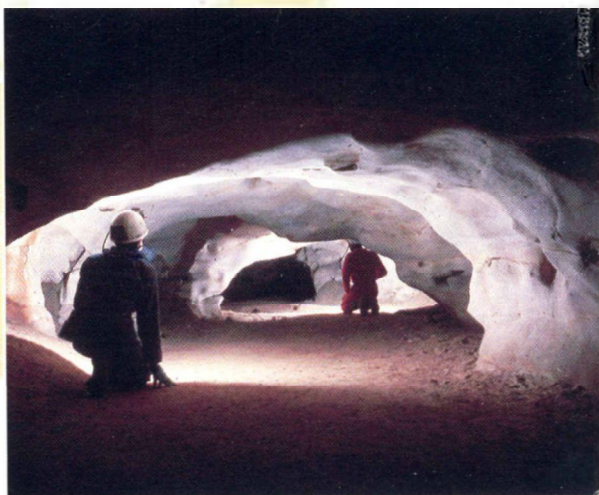
Fotografías

J. Carlos BAQUERO
Ute MUELLER
Carlos PUCH
Arturo RUIZ
Trinidad J. TORRES

Dibujos

G. ALBAÑIR

Foto: Trinidad J. Torres y Carlos Puch



Morfología típica del Segundo Piso.